Die chirurgische Behandlung des ulcus ventriculi.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen medizinischen Fakultät

der

K. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Adolf Huttner

aus

Ochsenfurt.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Ansbach.

Druck von C. Brügel & Sohn

1915.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät Würzburg.

Referent: Herr **Prof. Dr. Enderlen.**

Dem Andenken
meines lieben Vaters.

Die Literatur über die operative Behandlung von Magenerkrankungen ist eine sehr beträchtliche geworden und mit ihr auch die Verschiedenheit der Indikationsstellung einzelner Kliniken. In der hiesigen Universitätsklinik herrscht im allgemeinen der Grundsatz, daß bei Carcinoma ventriculi, wenn irgend möglich radikal zu operieren ist und selbst, wenn der ganze Allgemeinzustand des Patienten die Möglichkeit einer radikalen Operation kaum erwarten läßt, wird wenigstens die Probelaparatomie gemacht, da man dann und wann dem Patienten einen Nutzen schaffen kann. Betreffs der Ulcusbehandlung im allgemeinen wird hier der Standpunkt vertreten, daß die operativen Maßnahmen erst dann einzusetzen haben, wenn sämtliche internen Bemühungen erfolglos geblieben sind.

Bei der Wahl des Eingriffes ist nun der Sitz des Ulcus bzw. seines Folgezustandes von entscheidender Bedeutung.

Betrachten wir zunächst die rein narbige Stenose des Pylorus mit Retention von Mageninhalt, so können wir sagen, daß hier so ziemlich Einigkeit der Ansichten besteht; hier ist die Gastroenterostomie die Operation der Wahl. Es kann auch keinem Zweifel unterliegen, daß in diesem Falle die Gastroenterostomie eine sehr segensreiche Operation darstellt und die besten Resultate zu verzeichnen hat.

Anders aber verhält es sich bei Ulcus Pylori selbst. Hier bereits gehen die Ansichten auseinander, und zwar sind hier vor allem zwei Hauptgruppen zu erwähnen, die Anhänger der Gastroenterostomie und die der unilateralen Pylorusausschaltung, sowie deren Ersatzmethoden.

Eine große Zahl von Chirurgen akzeptieren hier die Gastroenterostomie als kleinsten Eingriff, insofern nicht der bestimmte Verdacht auf carcinomatöse Entartung zu radikaler Operation zwingt. Nicht nur K o c h e r und seine Schule,

sondern auch König u. A. bestätigten, daß Ulcera am Pylorus, selbst Ulcera callosa durch die Gastroenterostomie absolut geheilt sind und lange Jahre vollständig geheilt geblieben sind.

Moynihan hält die Gastroenterostomie für völlig genügend in Fällen von floriden Geschwüren in der Nähe des Pylorus, da hier nach seiner Ansicht ein Pylorospasmus besteht, der den Pylorus für den Speisebrei undurchgängig macht.

Ihnen gegenüber traten v. Eiselsberg und v. Haberer ein für die unilaterale Pylorusausschaltung, und zwar besonders in den Fällen, in welchen die Situation des Ulcus bzw. der Zustand des Patienten die radikalste Methode, die Resektion verbietet. Als derartige Geschwüre bezeichnete v. Haberer solche, die durch innige Beziehungen zum Pankreas und namentlich den Gallenwegen die Resektion gefährlich gestalten. Wenn nun diese Geschwüre noch dazu offene sind, so ist nach ihrer Ansicht die Gastroenterostomie oft nicht imstande die Beschwerden völlig zu beseitigen bzw. der Gefahr der Blutung hinlänglich vorzubeugen. Da überdies Patienten mit derartigen Geschwüren meist in sehr herabgekommenem Zustande zur Operation kommen, so schlug v. Haberer für solche Fälle die unilaterale Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg als Methode der Wahl vor und berichtete über sehr günstige momentane und Fernresultate bei einer Reihe sehr herabgekommener Patienten mit Ulcera am Pylorus, wobei er besonders die Vorbeugung gegen Recidiv, die geringere Gefahr der Carcinomentwicklung aus dem Ulcus, und der Perforation betont.

Für die unilaterale Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg wurde, da sie nach Bier, Wilms u. a. gewisse Nachteile aufzuweisen hat und für ausgeblutete Patienten einen schweren Eingriff darstellt, als Ersatzmethode die Umschnürung des Pylorus empfohlen. Nach Mitteilung von Kolb wurde hiezu ein Fascienstreifen genommen aus dem seitlichen unteren Drittel der Fascia lata oder seltener aus der Rektusscheide von 3 cm Breite und 8—10 cm Länge,

*

nachdem er von allem anhaftenden Muskel- und Fettgewebe sorgfältig befreit war.

Kolb berichtete von vollem Erfolge; der Pylorus war völlig undurchgängig, und da der transplantierte Fascienstreifen nach seiner Verwendung noch eine weitere sogenannte sekundäre Schrumpfung erleidet, macht es sogar das ganz feste Umschnüren überflüssig.

Tappeiner hat an drei Hunden nachgewiesen, daß diese Umschnürung mit dem freitransplantierten Fascienstreifen völlig ihren Zweck erfüllt und hält für die beste Methode die unilaterale Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg, der die Ligatur mit dem transplantierten Fascienstreifen folgt.

Als weitere Methoden wurde von Kolb die Umschnürung mit dem Ligamentum teres hepatis und mit einem Netzzipfel beschrieben, doch scheint die Fascientransplantation die grösste Sicherheit zu bieten.

Auf dem Chirurgenkongreß im Jahre 1913 referierte Kolb über neun nachuntersuchte Fälle mit Fascien- bzw. Netzumschnürung; der Pylorus war undurchgängig, die Patienten fühlten sich sehr wohl und hatten bedeutende Gewichtszunahmen zu verzeichnen.

Enderlen berichtete über ähnliche Versuche von Darmabschluß und sagte der Darmverschluß ist anscheinend vollkommen, er ist auch für die Dauer sicher, für die Patienten ungefährlich und läßt sich leicht bewerkstelligen.

Hofmeister sprach auf dem Chirurgenkongreß 1913 von günstigen Erfahrungen, die er mit der v. Eiselsbergschen Pylorusausschaltung gemacht hatte und erklärte besondere technische Schwierigkeiten nicht finden zu können.

Perthes teilte auf dem Chirurgenkongreß 1914 mit, daß er bei Ulcus callosum des Pylorus die Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung macht, wenn nicht die während der Operation ausgeführte Untersuchung der benachbarten Lymphdrüsen Carcinom ergeben hat.

Guleke teilte seine Untersuchungen über 11 vor ½—2 Jahren mit Pylorusausschaltung behandelten Patienten

mit. Die Ausschaltung wurde durch Ligatur bewerkstelligt, mit dem Erfolge, daß in neun Fällen der Pylorus undurchgängig geblieben ist.

Brüning teilte jetzt eine weitere Modifikation der Wilmschen Pylorusausschaltung mit. Er geht von der Erwägung aus, daß das Magengeschwür dann heilen kann, wenn es von keinerlei Kontraktionen mehr berührt wird. Deshalb schaltet er die Reizleitung, welche von einem Auerbachschen Plexus zum andern zwischen den Muskelschichten geht, aus. Dies bewerkstelligt er, indem er dicht vor dem Ulcus (der Pylorusgegend) die Serosa und Muscularis durch einen Zirkelschnitt bis auf die Mucosa durchtrennt und um den auf diese Weise entstandenen Schleimhautschlauch einen aus der Rektusscheide entnommenen Fascienstreifen legt. Nachdem der Streifen fest zusammengezogen und an den Enden vernäht ist, wird darüber Serosa und Muscularis durch einfache Naht vereinigt. Nach Angabe Brünings läßt sich diese Umschnürung sehr leicht und ohne besondere Blutung ausführen; die Reizleitung ist unterbrochen, so daß eine peristaltische Welle den abgeschlossenen Bezirk nicht überschreitet.

Während sowohl v. Eiselsberg, wie v. Haberer und alle Anhänger der unilateralen Pylorusausschaltung und deren Ersatzmethoden, die Pylorusausschaltung dann für indiziert halten, wenn es sich um offene Geschwüre am Pylorus oder im präpylorischen Teil handelt, die aus technischen Gründen nicht reseziert werden können oder Neigung zur Penetration in Nachbarorgane haben, geht Katzenstein noch weiter und verlangt die Pylorusausschaltung im Anschluß an jede Gastroenterostomie. Dieser Forderung widersprechen sowohl v. Eiselsberg als v. Haberer und verlangen für diese Operation die oben besprochene Indikationsstellung.

Gingen schon die Meinungen über die Behandlung des Ulcus am Pylorus und in dessen nächster Umgebung weit auseinander, so treffen wir eine völlige Verschiedenheit der Ansichten bei der Therapie des pylorusfernen Ulcus.

Hier kommt zunächst die isolierte Excision des Ulcus in Betracht, die aber wohl nur in seltenen Fällen anzuwenden sein dürfte. Riedel führt die Excision quer aus mit zwei halbmondförmigen Schnitten. Doch macht er einen Unterschied, ob das Ulcus an der kleinen oder großen Kurvatur sitzt, weil bei Extirpation eines Ulcus der kleinen Kurvatur mit querer Vernähung die kleine Kurvatur zu kurz wird, die große zu lang und so ein Beutelmagen entsteht. Er empfiehlt daher in diesem Falle die Naht in der Längsrichtung des Magens, weil dann die Spannung geringer ist. Doch kommen, wie die Erfahrungen der Würzburger Klinik zeigen, leicht später wieder Beschwerden. Diese Bedenken und Erwägungen fallen weg bei Ulcus der großen Kurvatur.

Jurasz teilte aus der Payrschen Klinik auf dem Chirurgenkongreß 1914 mit, daß nach ihren Resultaten die Excision der Magenulcera meist ungenügende Resultate ergibt, daß vor allem der Pylorospasmus nicht beseitigt wird. Deshalb verlangt er gleichzeitige G. E.

Außer der Excision des pylorusfernen Ulcus handelt es sich um die Gastroenterostomie und die Resektion. Beide Operationsmethoden haben zahlreiche Anhänger und die namhaftesten Chirurgen stehen in stetem Widerspruch. Zu den Chirurgen, welche der Gastroenterostomie als dem weniger gefährlichen Eingriff den Vorzug geben, zählt vor allem Kocher und seine Schule, und zwar betonte A. Kocher in seinem Kongreßvortrag 1912, daß die Lage des Ulcus, ob am Pylorus, ob im Antrum, an der Kurvatur oder im Fundus ganz gleichgültig sei, vielmehr führe die Gastroenterostomie überall zur Heilung. Albert Kocher berichtete auf dem Chirurgenkongreß 1912 über 70 Ulcera, die mit Gastroenterostomie behandelt waren und betonte, daß diese Fälle besonderes Interesse dadurch böten, daß bei der Operation ein Ulcus mit Sicherheit zu fühlen war, die Resultate mehrere, sogar bis 14 Jahre zurücklägen und von diesen Patienten 13 über 40, 18 über 50, 10 über 60 und 3 über 70 Jahre alt seien. Die Operationsmortalität gab Kocher mit 1,25 % an. Was die Dauerresultate anbelangt, so zeigten nach Kochers

Angaben nur vier Patienten ein unbefriedigendes Resultat und nur zwei hievon waren an Magencarcinom gestorben, während alle anderen teils völlig gesund, teils wenigstens soweit hergestellt waren, daß sie arbeiten und sich normal nähren konnten. Dafür, daß kein Unterschied besteht, wo das Ulcus lokalisiert ist, ist nach seiner Ansicht ein Beweis, daß von seinen Fällen prozentual ebenso viele Ulcera am Fundus, an der kleinen Kurvatur des Antrumteils, wie am Pylorus nach Gastroenterostomie völlig ausgeheilt sind. Ferner vertrat Kocher auf Grund der Resultate seiner Ulcusfälle die Ansicht, daß zur Heilung eines Ulcus durch G. E. eine Occlusion oder Ausschaltung des Pylorus nicht notwendig ist. Als Gesamtresultat gab Kocher an, daß durch G. E. bei floridem Ulcus in 78,5 % ein vollkommenes, in 15,5 % ein befriedigendes und in nur 6 % ein unbefriedigendes Resultat erzielt worden sei. Die Nachuntersuchung seiner Fälle hat ergeben, daß keine Stagnation und Retention mehr besteht, daß die Motilität eine gute ist und die Acidität gegen früher sich gebessert hat. Über das Verhalten der G.-E.-Öffnung sagte Kocher, daß es auf Grund von Nachuntersuchungen Gastroenteromosierter völlig auszuschließen sei, das eine Neigung zur Verengerung und ein wirklicher Verschluß in allen Fällen bestehe. Die Frage, ob die G.-E.-Öffnung ständig offenbleibt oder durch eine Art Pylorus verschlossen und nur bei Nahrungsaufnahme geöffnet wird, beantwortete Kocher dahin, daß in der ersten Zeit die Öffnung offen steht, später aber ein muskulöser Schluß erfolgt und zwar stützt er diese Behauptung durch Röntgenuntersuchungen, die ergaben, daß die Entleerung des Magens durch die G.-E.-Öffnung schubweise erfolgt, ferner auf Grund persönlicher Überzeugung bei Relaparatomien. Über die Sekretion im Magen berichtete Kocher, daß kurze Zeit nach der G.E. ein reichlicherer Gallenrückfluß stattfindet, der in späterer Zeit zurückgeht, wenn nicht ganz fehlt. Es scheint, sagte Kocher, daß durch die G.-E.-Öffnung ein regulierender Einfluß auf die Magenacidität zustande kommt. Die Quantität des rückfließenden Saftes scheint sich proportional der Acidität zu verhalten, man findet im

Gegensatze zum Befunde vor der G. E. einen verminderten Säuregehalt, bei Nahrungszufuhr einen gesteigerten, dabei findet sich im ersten Falle reichlich Galle, im letzten wenig, gewissermaßen zum Ausgleich. Den Vorwurf, der der G. E. von manchen Seiten gemacht wird, daß der Pylorus wieder benutzt wird, lehnt Kocher ab, indem er den Standpunkt vertritt, daß gerade die Fälle für vollkommen geheilt anzusehen sind, bei denen Pylorus und G. E. synchron funktionieren, ohne daß sich letztere verengt hat, während er von den Fällen, bei denen nur die G.-E.-Öffnung benutzt wird, annimmt, daß sich nach der G. E. bei Heilung des Ulcus ausgedehnte Vernarbungen und Verwachsungen eingestellt haben, und hier die eigentliche Magenfunktion völlig ausgeschaltet ist.

Das Zustandekommen dieser günstigen Wirkung bei G. E. erklärte Kocher unter der Voraussetzung, daß noch keine Ulcusfolgen vorhanden sind, folgendermaßen: „Durch den offenstehenden Magenmund findet eine sofortige und vollständige, zunächst kontinuierliche Drainage des Mageninhaltes statt. Durch den zugleich eintretenden Rückfluß von Galle und Pankreassaft, sowie durch die zunächst vorhandene Ausschaltung des Pylorusteils des Magens wird die Acidität bedeutend vermindert. Damit sind die Bedingungen zur Ausheilung des Ulcus, wo es auch sitzt, gegeben und zugleich zur Aufhebung der spastischen Pylorusstenose, falls eine solche vorhanden war. Ist der Pylorus intakt gewesen oder wieder frei geworden, so bildet sich an der G.-E.-Öffnung ein muskulöser Schluß und es funktionieren Pylorus und neuer Magenmund zugleich. Es ist wahrscheinlich, daß die G.-E.-Öffnung mit der Zeit zu einer Funktion gelangt, die durch dieselben oder wenigstens ähnliche chemische Einflüsse beherrscht wird, wie diejenige des Pylorus, daß auch der Gallenrückfluß, welcher einen wesentlichen Faktor darstellt, nicht kontinuierlich ist, sondern funktionell reguliert wird. Damit wäre das günstigste Resultat mit der G. E. erzielt. Es ist jedenfalls die wieder eintretende Benutzung und Funktion des Pylorus nach der G. E. für Ulcus nicht nur kein Nachteil, sondern ein Vorteil. Auch die Erhaltung des Pylorusteils des Magens

ist gegenüber der Resektion, gemäß seiner physiologisch-chemischen Bedeutung für die Säuresekretion ein Vorteil."

Theodor Kocher schloß sich den Ausführungen A. Kochers völlig an und erklärte auf Grund der Statistik A. Kochers, die G. E. stelle ein einfaches und sicheres Operationsverfahren auch zur Heilung von kallösen Ulcera dar gegenüber den Gefahren komplizierter Resektionsmethoden und sei, rechtzeitig ausgeführt, ein ausgezeichnetes Mittel zur Verhütung späteren Übergangs in Carcinom.

Kausch betonte, daß er sehr zufrieden sei mit den durch G. E. erzielten Resultaten, auch da wo ein Ulcus callosum entfernt vom Pylorus an der kleinen Kurvatur saß und reseziert nur bei Carcinomverdacht.

Als neuerdings überzeugter Anhänger der G. E. teilte Brenner mit, daß nach der G. E. kallöse Geschwüre nicht nur völlig ausheilen, sondern daß auch begleitende perigastrische Prozesse sich vollkommen zurückbilden.

Aus der Hocheneggschen Klinik berichtete Exner von günstigen Erfolgen bei G. E.

Sk. Kemp (Kopenhagen) vertritt in seiner Mitteilung über Pathologie und Therapie des Magengeschwürs den Standpunkt, daß, wenn überhaupt Indikationen für einen chirurgischen Eingriff gegeben seien, die Gastroenterostomie wegen der geringen Gefahren und der ganz vorzüglichen Ergebnisse die Methode der Wahl sei.

Diesen überzeugten Anhängern der Gastroenterostomie, als dem weniger gefährlichen und doch zum Ziele führenden Eingriff, gegenüber stehen die Anhänger der radikalen Richtung, die für die breiteste Anwendung der Resektion eintreten. Mannigfach sind die Gründe, die neben dem Streben einen Krankheitsherd möglichst vollkommen aus dem Organismus zu entfernen, von den Vertretern dieser Richtung ins Treffen geführt wurden. So ist man sich im Gegensatz zu Kochers Ansicht durchaus nicht einig über die gute Funktion der G. E. in allen Fällen, sowie besonders über die gute Funktion der G. E. bei gleichzeitigem Funktionieren des Pylorus und der Gastroenterostomieöffnung, was soweit führte, daß Katzen-

stein die obengenannte Forderung aufstellte, jeder G. E. die Pylorusausschaltung hinzuzufügen. Dann fällt besonders die Tatsache in die Wagschale, daß in vielen Fällen durchaus nicht sofort die Ulcusbeschwerden beseitigt waren, sowie die Beobachtung, daß in nicht seltenen Fällen die G.-E.-Öffnung mehr oder minder sich schloß.

Perthes vertritt den Standpunkt, daß bei Ulcus des Magenkörpers die G. E. nicht nur unsichere Resultate ergibt, sondern demonstriert einige Fälle, bei denen trotz gut funktionierender G. E. die Ulcera sich vergrößert hatten. Die Ursache sieht er in den spastischen Einschnürungen. Er hält daher bei Ulcus des Magenkörpers die Indikation zur Resektion für gegeben und hat gute Resultate zu verzeichnen.

Außer diesen Gründen ist von entscheidendem Einfluß für die Indikationsstellung die Rezidivgefahr des Ulcus. Hiezu äußerte Payr 1909 in seinen Bemerkungen über die sekundäre Krebsentwicklung: „Bei Ulcus callosum finden sich in der näheren und weiteren Umgebung des Geschwüres fast ausnahmslos schwere Gefäßveränderungen sowohl an Arterien als Venen, hauptsächlich in Form von Wandverdickung und Einengung des Lumens, nicht selten von Thrombose mit nachfolgender Obliteration gefolgt. Dadurch werden die Ernährungsverhältnisse der Magenwand in der Umgebung des Geschwüres, sowie der eventuell sich bildenden Narbe schwer geschädigt. Dies erklärt die geringe Heilungstendenz und große Rezidivneigung dieser Geschwürsformen und rechtfertigen allein schon deren radikale Beseitigung."

Haudek (Wien) berichtete auf dem Chirurgenkongreß 1914 über eine Reihe während mehrerer Jahre mit Gastroenterostomie behandelten Patienten.

Von 66 Gastroenteromosierten starben 8. Bei 26 rezidivierten die Beschwerden, wobei in 20 Fällen durch das Röntgenbild das Ulcus nachgewiesen werden konnte. Bei 11 nachuntersuchten Patienten aus den Jahren 1909 und 1910 kamen 10 Rezidive.

Ein schwerwiegender Grund für eine ausgedehnte Anwendung der Resektion des Magengeschwürs liegt ferner in

der Gefahr des im Anschluß an G. E. entstehenden Ulcus pepticum postoperativum. Während man früher diese Komplikation für außerordentlich selten gehalten hat, muß man sich jetzt auf Grund verschiedener Mitteilungen doch von der relativen Häufigkeit derselben überzeugen.

Zum ersten Male berichtete H. Braun über das Ulcus pepticum jejuni. 1889.

Zuleger teilte 55 derartige Fälle aus der Literatur und einen eigenen Fall mit.

Petrèn berichtete 1911 von sechs selbst beobachteten Fällen und vorher v. Eiselsberg über acht Patienten mit dem Ulcus pepticum jejuni.

Nach Majo Robson ist das im Anschluß an G. E. entstehende Ulcus sehr häufig.

V. Haberer erörterte auf dem Chirurgenkongreß 1913 eingehend diese Frage und betonte ausdrücklich, daß das Ulcus pepticum jejuni viel häufiger entstehe, als man annehme. Daß es so wenig beobachtet worden sei, hätte wohl darin seinen Grund, daß viele Patienten bei Auftreten neuer Beschwerden einen anderen Chirurgen aufsuchen. v. Haberer berichtete über fünf Fälle, in denen er das Ulcus pepticum jejuni feststellen konnte, worunter drei von ihm selbst operierte Patienten waren, die im Anschluß an die G. E. das Ulcus bekommen hatten. Was die Aetiologie anlangt, so ist diese noch nicht klar gestellt.

v. Eiselsberg führt sie teils auf Arteriosklerose, teils auf septische Zustände und Quetschung des Darmes im Bereich der G. E. zurück. Majo Robson macht für die Entstehung dieser Geschwüre Hyperacidität und septische Prozesse verantwortlich.

v. Haberer und mit ihm viele andere glauben ebenfalls in der Hyperacidität des Mageninhalts den Hauptgrund suchen zu dürfen und nicht in der Anastomosennaht, so daß man also die Ulcera am Anastomosenring nicht von den übrigen zu trennen braucht; denn der saure Mageninhalt wird jetzt auf kürzerem Wege in einen Darmabschnitt geleitet, den normalerweise der Speisebrei in wesentlich verdünnterem

und alkalischem Zustande trifft, so daß man sich eine Alteration der zarten Dünndarmschleimhaut wohl vorstellen kann. Die Entstehung des Ulcus kann nun nach Ansicht vieler Autoren der G. E. auf dem Fuße folgen, kann aber selbst erst lange Zeit hinterher sich einstellen. Daß auch die Wahl der Operationsmethode von Einfluß ist, erläutert die Tatsache, daß am seltensten die Komplikation eintritt bei der G. E. posterior, am häufigsten dagegen bei der Y-förmigen, was darin seinen Grund hat, daß bei der Y-förmigen G. E., sowie bei der G. E. anterior längere Darmstücke genommen werden, die eben eine immer größere Alkalescenz aufweisen. Was nun diese Komplikation so ernst macht, ist der Umstand, daß das Geschwür keinerlei Tendenz zur Spontanheilung zeigt, außerordentlich hartnäckig ist gegenüber dem Ulcus pepticum ventriculi, so dann vor allem die große Neigung zur Penetration, so daß einerseits durch anschließende Perforationsperitonitis, andererseits durch Fistelbildungen das Leben des Patienten im höchsten Maße bedroht ist. So vertritt denn v. Haberer und mit ihm viele Autoren den Standpunkt, daß in der Gefahr des Ulcus pepticum postoperativum ein weiterer Grund liegt, die Indikation für die Resektion des Magengeschwüres noch weiter zu stellen, als es bisher geschehen ist. v. Haberer hält es zum mindesten für wahrscheinlich, daß durch die Resektion des Magengeschwüres die Hyperacidität günstiger beeinflußt wird, als durch die G. E. allein.

Exalto teilte aus der Utrechter Klinik mit, daß sie nach 182 G. E. niemals ein Ulcus pepticum jejuni beobachten konnten, doch hat er bei sieben mit der Y-Methode behandelten Hunden sechsmal ein Ulcus jejuni beobachten können, bei der G. E. posterior dagegen aber keines. Die Entstehung des Ulcus führt auch er auf Wirkung des sauren Mageninhaltes zurück.

Bier erklärte, daß er von seinen eigenen Fällen wohl niemals ein Ulcus pepticum jejuni beobachtet habe, wohl aber welche operierte und stimmt v. Haberer bei, daß die meisten derartigen Patienten andere Chirurgen aufsuchten.

Auch in der Würzburger Klinik wurden ulcera pept. jejuni beobachtet; zum Teil waren sie in der Klinik, zum Teil außerhalb operiert.

Eine postoperative Komplikation nach Gastroenterostomie teilt Drecker mit. Danach fanden sich bei einem wegen Ulcus ventriculi gestroenteromosierten Patienten nach zwei Jahren außer der G. E. zwei weitere Fistelöffnungen, von denen die eine mit dem tieferen Jejunum, die andere mit dem Dickdarm in Verbindung stand.

Wir haben im vorliegenden verschiedene Gründe erörtert, durch die bewogen viele Chirurgen sich zur radikalen Operation bekennen. Wir müssen nun noch auf eine Frage eingehen, die lange Zeit Gegenstand lebhaftester Kontroverse war und noch ist, eine Frage, die wenigstens anfangs für viele Chirurgen ausschlaggebend war in ihrer Indikationsstellung, nämlich die Frage der malignen Entartung des Ulcus ventriculi.

Sowohl pathologische Anatomen als Chirurgen hat die Frage, ob sich aus einem chronischen Magengeschwür ein Carcinom entwickeln könne, eingehend beschäftigt. Grundlegend hiefür war die Arbeit Hausers über das chronische Magengeschwür. Hauser sagt, es sei nicht zu leugnen, daß sich im Magen krebsähnliche Geschwüre mit atypischer Epithelwucherung entwickeln können. Während Friedländer der atypischen Epithelwucherung jede pathologische Bedeutung abspricht, erkennt Hauser in ihr die innigsten Beziehungen zur Krebsentwicklung. Er erläuterte an Hand eines Falles von der Umgebung des Geschwüres ausgehend, daß es sich in der Tat um ein wirkliches Ulcus handelte, in dem sich sekundär ein Carcinom entwickelt hatte. Diesen Standpunkt verteidigt er mit dem Hinweis auf die Anordnung der Muskulatur, die sich nie so bei einem primären zur Ulceration gelangten Magencarcinom fände. Als hervorstechendstes Moment betrachtet er die scharfe Scheidung der Muskularis vom übrigen Geschwürsgrunde und betont, daß diese Grenzen niemals von der untersten Lage der aufwärts gekrümmten Muskularis gebildet werden. Als weiteren Beweis erachtet

er die nur partielle Infiltration des Geschwürsrandes bzw. Geschwürsgrundes.

Versè demonstrierte 1909 in der pathologischen Gesellschaft vier „klassische" Beispiele von carcinomatöser Umwandlung älterer Magengeschwüre. Es handelte sich um Präparate aus der Sammlung des Leipziger pathologischen Instituts, von älteren Individuen stammend, die zum Teil Jahre vor ihrem Tod unter schweren Erscheinungen seitens ihres Magens erkrankt waren, und schließlich an Perforation des Ulcus bzw. an Entkräftung zugrunde gingen. Bei allen Präparaten zeigte die mikroskopische Untersuchung der Ulcera die Ränder mehr oder minder mit Carcinomzellen infiltriert, während der Grund völlig oder doch zum größten Teil frei war und Versè schließt daraus, daß die krebsige Wucherung erst sekundär in dem ursprünglich einfachen Geschwür entstanden ist.

Von den Chirurgen hat hauptsächlich Payr die große Gefahr der Carcinomdegeneration betont. Die histologische Untersuchung seiner durch Excision und Resektion von Magengeschwüren gewonnenen Ulcera ergab in 26 % der Fälle krebsige Umwandlung beim makroskopischen Bilde des Ulcus callosum, und zwar sprach er diesem letzteren eine besondere Disposition zur Degeneration zu. Er ist der Ansicht, daß besonders im höheren Alter Magengeschwüre eine grosse Neigung zu krebsiger Umwandlung zeigen und machte auf die Schwierigkeit, ja die vielfach erwiesene Unmöglichkeit aufmerksam, makroskopisch zwischen Ulcus callosum und Krebs zu entscheiden, und sagte, es ist eben jedes chronische kallöse Geschwür in nicht geringem Maße krebsverdächtig. Angesichts dieser Gefahr empfahl er daher die radikale Beseitigung und erklärte: „In der Resektion des Ulcus callosum können wir, wenn auch natürlich vorläufig für einen kleinen Teil der Fälle, eine frühzeitige Operation des Magenkrebses erblicken."

Wilson und M. C. Mac Carthy untersuchten 218 Resektionspräparate der Mayo-Klinik zu Rochester. Von 158 Carcinomfällen waren bei fünf die pathologischen

Verhältnisse zweifelhaft, bei 109 Fällen = 71% konnte deutlich nachgewiesen werden, daß das Carcinom sich auf dem Boden eines vorhergehenden Magengeschwürs entwickelt hatte.

Moynihan schätzte das Verhältnis auf 66%, Matti nahm in 16 %, Jedlicka in 26 % und Riedel in 30 % Carcinomdegeneration an.

Küttner teilte mit, daß bei Resektionen, die wegen klinisch diagnostizierter Ulcera callosa vorgenommen worden waren, 43,4 % mikroskopisch sich als echte Carcinome erwiesen. Übergänge von Ulcus in Carcinom wurden dabei nicht gefunden.

Ganz im Kontrast zu diesen Angaben wurden in jüngster Zeit zahlreiche Stimmen laut, daß die Gefahr der malignen Entartung des Ulcus ventriculi nicht so gross sei, daß wohl in den meisten Fällen das Carcinom, das bei der Resektion gefunden wird, schon vorher ein Carcinom war, und daß das Ulcus sich sekundär im Carcinom entwickle.

Adolf Schmidt nahm zu diesem Punkte Stellung auf dem Kongreß für innere Medizin in Wiesbaden 1912 und führte aus, er könne sich bei einem Ulcus, das umgeben ist von einer mehr oder minder krebsig infiltrierten Stelle, nicht gut vorstellen, daß das Ulcus das primäre und der Krebs das sekundäre Stadium darstelle. Vielmehr glaubte er, daß diejenige Stelle der Magenwand, die krebsig infiltriert ist, leichter zum Zerfall disponiert ist wie andere, und daß, wenn aus diesem Grunde irgend ein Ulcus zustande kommt, dann die Heilung schwerer erfolgt, als an einer erst nachträglich infiltrierten Stelle. So kam er zu dem Schlusse, daß ein Teil von den als Ulcus carcinomatosum aufgefaßten Fällen im umgekehrten Sinne zu erklären ist, zumal wir ja wissen, daß ein Ulcusdefekt von beträchtlicher Größe in ganz kurzer Zeit entstehen kann.

Hauser ist der Ansicht, daß sich in der Mehrzahl der Fälle der Krebs auf dem Boden eines Ulcus entwickelt, berichtete aber über einen Fall, der das umgekehrte Verhältnis zeigt und erklärte, daß es nach dem anatomischen und mikroskopischen Befund keinem Zweifel unterliegen kann, daß es sich in dem betreffenden Fall um die Kombination eines

Scirrhus des Magens mit frischem Ulcus pepticum handelt. Jedoch hält er den Schluß für gerechtfertigt, daß die Entwicklung eines chronischen Magengeschwürs bei bereits bestehendem Magencarcinom zu den allergrößten Seltenheiten gehören muß, da beim Magencarcinom freie Salzsäure fast in allen Fällen fehlt und nach seiner Ansicht ein völliger Mangel freier Salzsäure beim chronischen Magengeschwür nur ausnahmsweise zu beobachten sein dürfte.

Aus dem Aschoffschen Institut teilte Strohmeyer seine histologischen Untersuchungen über eine Reihe von Resektionspräparaten mit, die als Ulcera callosa gesprochen waren. Unter den von ihm untersuchten Präparaten befanden sich auch solche der Würzburger Klinik; bei den letzteren konnte lediglich eine atypische Epithelwucherung festgestellt werden. Unter den übrigen Präparaten glaubte Strohmeyer in einem Falle den Ubergang von Ulcus in Carcinom zugeben zu müssen. Es ließ sich hier unzweifelhaft eine eigenartige atypische Epithelwucherung im Gebiete der Schleimhauträndер des Ulcus feststellen, während in keinem Schnitte in den übrigen Wandschichten oder am Boden des Geschwürs irgendwelche krebsige Wucherungen gefunden wurden. Wenn auch der Beweis destruierenden Charakters dabei nicht erbracht werden konnte, so sprach Strohmeyer diese Wucherung doch für carcinomatös an und hob hervor, daß die Krebsentwicklung gleichzeitig an den verschiedensten Stellen einzusetzen vermag. Bei den übrigen Fällen hat die Untersuchung ein ausgebildetes Carcinom ergeben. Hier steht Strohmeyer auf dem Standpunkt, daß die Gesamtstruktur des Krebses dafür spräche, daß das Geschwür erst sekundär in dem primären Krebs entstanden ist. Er betont, daß die Annahme der sekundären Krebsentwicklung hauptsächlich dadurch gestützt würde, daß anscheinend in einem oder dem anderen Falle die Krebsentwicklung nur in dem einen Teil des Geschwürsrandes aufgefunden wurde. Demgegenüber sagt er, daß sich bei genauer Untersuchung doch immer wieder mitten im Geschwürsgrunde anscheinend sogar isolierte Krebsmassen vorfinden und daß ferner im anscheinend krebsfreien Geschwürs-

rand plötzlich wieder Krebsinfiltrationen auftreten. Diese Erscheinung glaubt er nur durch die Annahme einer sekundären Geschwürsbildung erklären zu können. Die Tatsache nun, daß der Krebs daneben an einzelnen Stellen völlig fehlt, findet nach seiner Ansicht dadurch ihre Erklärung, daß hier ein Überholen der Krebsentwicklung seitens der Geschwürsbildung vorliegt. Für den geschwürigen Zerfall des Carcinoms glaubt er nicht wie bisher, Gefäßerkrankungen verantwortlich machen zu müssen, sondern vielmehr Blutung, Trauma, Ätzung, wobei der Lokalisation an der Gleitkurvatur, den physiologischen Engen, der reibenden Wirkung des Mageninhalts, der verdauenden Wirkung des Magensaftes, sowie der Hyperacidität eine wesentliche Rolle zukäme.

So kam Strohmeyer auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schlusse, daß der Vorgang der sekundären Geschwürsbildung in dem primären Carcinom weit häufiger sei, als der umgekehrte und erklärte sich die meisten Fälle von sogenannten degenerierten Ulcera so, daß das ursprüngliche Carcinom durch das sekundäre Ulcus fast restlos zerstört worden sei.

Anschütz glaubte, daß die Zahl der Fälle, von denen man mit Bestimmtheit sagen kann, das Carcinom ist auf Ulcusboden entstanden, sehr klein ist. Aus seinen Literaturstudien findet er 391 Fälle in „brauchbaren" Statistiken, die zur Kritik herangezogen werden können; davon waren eventuell 27 Ulcera = 7 % zu Carcinom geworden; wenn er aber nur die 220 Fälle heranzieht, die mehr als zwei Jahre beobachtet sind, so sind es nur 3 %. Deshalb hält er Carcinomdegeneration für selten, ulceriertes Carcinom dagegen für häufig.

Ihnen gegenüber sagte Payr, daß es für den Chirurgen vielleicht nicht von praktisch wichtiger Bedeutung sei, ob das Ulcus sich sekundär in Krebs umwandelt oder umgekehrt, die Hauptsache sei, daß während der Laparatomie die Diagnose nicht mit genügender Sicherheit zu stellen ist und steht auf dem Standpunkt, daß es besser sei, ein Ulcus, das durch Gastroenterostomie heilen könnte, zuviel zu resezieren, als ein operables Carcinom stehen zu lassen. Dann teilte er seine durch

Resektion erzielten Dauerresultate mit. Er hatte unter 34 Resektionen zwei Todesfälle; von 16 Resektionen, die länger als ein Jahr zurückliegen, sind 14 völlig beschwerdefrei, vier haben leichte Beschwerden durch Darmadhäsionen, nirgends war ein Rezidiv, alle hatten bedeutende Gewichtszunahmen.

Küttner berichtete, daß von sieben Patienten, bei denen die spätere histologische Untersuchung der Resektionspräparate Carcinom ergeben hatte, 4 bis 18 Jahre nach der Operation völlig gesund geblieben sind; von 12 wegen Ulcus Resezierten starb einer nach 13 Monaten an Perforationsperitonitis, drei haben hin und wieder geringe Beschwerden, die übrigen befinden sich in glänzendem Zustande. Dagegen sind von 12 wegen Ulcus callosum Gastroenteromosierten 5 = 41 % später an Carcinom gestorben.

Auf dem 43. Kongresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie im April 1914 sprach Küttner über die Magenchirurgie auf Grund von 1000 Fällen chirurgischer Magenerkrankungen. Hiebei sagte er, daß der einige Zeit so gefürchtete Übergang von Ulcus ventriculi in Carcinom selten ist, daß es dagegen schwer ist auch nach Freilegung das Ulcus callosum vom Carcinom zu unterscheiden. Deshalb hält er die Notwendigkeit einer Radikaloperation des Ulcus callosum namentlich bei Carcinomverdacht für gegeben.

Riedel referierte 1912 über seine Resultate und sagte: „Bei der queren Resektion des Magens können Geschwüre nicht übersehen werden; die normale Form des Organs wird wieder hergestellt, Antrum und Pylorus funktionieren trotz Durchschneidung der Vagusfasern ungestört.“ Er hat 18 im Laufe der Jahre 1901—1909 resezierte Kranke bis März 1912 weiterverfolgt. Von diesen haben sich vier als gesund vorgestellt, 14 haben geschrieben bzw. durch den Arzt schreiben lassen, daß sie völlig wohl seien, wenn sie auch manche Speisen nicht vertrügen. Alle waren voll arbeitsfähig; da die Hälfte der Kranken schon älter waren, konnte nach Riedels Ansicht ein besseres Resultat gar nicht erwartet werden.

Von Eiselsberg erklärte, er sei im Laufe der Jahre mehr und mehr Anhänger der Resektion geworden, besonders

nachdem einige als Ulcera callosa resizierte Fälle sich als Carcinome erwiesen. Er steht auf dem Standpunkt, daß dort, wo leicht und ohne zu große Gefährdung des Lebens des Patienten es geschehen kann, zweckmäßig die Resektion auszuführen ist.

Clairmont berichtete, daß in der v. Eiselsberg schen Klinik die pylorusfernen Ulcera reseziert werden, wobei man in 48 % der Fälle sehr gute Resultate verzeichnen konnte.

Katzenstein reseziert ebenfalls wo möglich bei Ulcus callosum des Magenkörpers, läßt sich aber dabei vom Zustande des Herzens leiten, worauf er es zurückführt, daß er unter 52 Operationen wegen gutartiger Magenkrankheiten keinen einzigen Todesfall zu verzeichnen hat.

Kümmell erklärte die Carcinomfurcht in so weitgehendem Maße nicht teilen zu können, vertritt jedoch auf Grund seiner zahlreichen Nachuntersuchungen den Standpunkt, daß das Ulcus callosum an der kleinen Kurvatur unter allen Umständen reseziert werden muß, weil die Heilungsbedingungen bei diesem Sitz des Geschwürs von vornherein sehr ungünstige sind, und durch diese Operation sehr günstige Resultate erzielt wurden.

Bier glaubt ebenfalls nicht an die Häufigkeit der carcinomatösen Entartung des Ulcus, nennt sich aber einen überzeugten Anhänger der queren Resektion des Magens bei Ulcus callosum und sagte, daß, wenn auch die Resektion sehr eingreifend ist, sie doch selbst von ausgebluteten Patienten gut vertragen wird, und daß die Prognose recht gut ist.

Federmann hat 18 Resektionen ausgeführt und erklärt sich ebenfalls einen überzeugten Anhänger der Resektion.

Jurasz vertrat 1914 auf dem Chirurgenkongreß den Standpunkt, daß bei Ulcus callosum ventriculi, besonders der kleinen Kurvatur der Hinterwand, wenn es der Kräftezustand des Patienten irgend erlaubt, die Resektion ausgeführt werden soll.

Haudek berichtete 1914, daß von 13 nach Billroth II resezierten Fällen 8 geheilt, 2 gebessert wurden und 3 starben. Von 17 Querresektionen wurden 14 geheilt, 1 gebessert und

2 sind gestorben. Die mit Querresektion behandelten Mägen erwiesen sich im Röntgenbild gut kontrahiert und zeigten eine rasche Entleerung durch den offenstehenden Pylorus, welchem Umstand er als sehr günstig bezeichnete. So kam er zum Schlusse, daß die Querresektion zwar technisch schwierig ist, aber ausgezeichnete Resultate bringt.

v. Haberer meint, daß der Umstand, daß es selbst bei offener Bauchhöhle nicht immer gelingt zwischen Ulcus und Carcinom zu entscheiden, mehr und mehr zugunsten der Resektion spricht, und betont, daß er ein überzeugter Anhänger der Resektion geworden ist, seitdem er in drei Fällen von sicherem Ulcusbefund bei der Operation durch die Resektion sichere, junge Carcinome entfernt habe. Er führt die Resektion überall aus, wo sie eben noch technisch möglich ist.

Auf dem Chirurgenkongreß 1914 teilte v. Haberer mit, daß er 83 Resektionen mit sehr guten Fernresultaten ausgeführt habe.

Auf dem deutschen Pathologentag 1914 zu München bezeichnete Henke auf Grund seiner statistischen Studien über die Zusammenhänge zwischen Ulcus und Carcinoma ventriculi das auf dem Boden eines Ulcus entstehende Carcinom als große Seltenheit. Nach seiner Ansicht sind die wirklich einwandfreien Fälle von Carcinomdegeneration zu zählen.

Henschen teilte ebenda mit, daß von 100 in Zürich operierten Ulcusfällen später nur zwei an Carcinom erkrankten.

In jüngster Zeit berichtete Billeter an Hand von 122 Fällen der Züricher Klinik, daß unter 166 Ulcera ventriculi sich nur einmal Carcinom sekundär entwickelt hat und kommt zum Schlusse, daß der Chirurg nicht verpflichtet ist, bei Magengeschwür wegen Carcinomgefahr prinzipiell zu resezieren.

Wenn auch, wie wir gesehen haben, nicht alle Vorkämpfer der Resektion die Furcht vor der sekundären Corcinomdegeneration des Ulcus ventriculi teilen, so sind sie doch warme Anhänger der Resektion.

Auch Enderlen vertritt den Standpunkt, die Resektion, wenn irgend möglich auszuführen. An der hiesigen Klinik wurde in 28 Fällen die zirkuläre Resektion des Magens

ausgeführt, und das Resultat ergab nur zwei Todesfälle, während die übrigen Patienten die Operation gut überstanden und sich in gutem Zustande befinden. Der erste Todesfall wird weiter unten näher erörtert. Der zweite Todesfall trat acht Tage nach der Operation durch Verblutung aus einem Varix der Oesophagusvene bei Lebercirrhose ein (siehe v. Redwitz: „Über die Behandlung des pylorusfernen Ulcus,' Sitzung der Vereinigung mittelrheinischer Chirurgen zu Frankfurt a. M. 28. 2. 1914).

Sämtliche Fälle wurden weiter beobachtet und die genaueren Resultate werden in einer Arbeit von Faulhaber und v. Redwitz veröffentlicht.

Auch Enderlen hält die Furcht vor der carcinomatösen Entartung des Ulcus ventriculi für übertrieben und vertritt die Ansicht, daß die Fälle, welche als Ulcera operiert, sich als Carcinome erweisen, eben schon früher Carcinome waren und daß jedenfalls die sekundäre Ulcusentwicklung im Carcinom den ungleich häufigeren Vorgang darstellt. Alle Resektionen wurden wegen Ulcus callosum ausgeführt und in keinem der untersuchten Fälle konnte ein wirkliches Carcinom konstatiert werden.

Wenn nun trotzdem so häufig und von so berufenen Chirurgen die sekundäre Carcinomdegeneration betont wird, so mag dies darin seinen Grund haben, daß irgendwelche Epithelveränderungen oder Epithelverschiebungen in der Umgebung des Ulcus, vielleicht auch atypische Epithelwucherungen und stark gefärbte Zellen in den Saftspalten der Gewebe oder zu intensive Färbung mikroskopischer Präparate zu einer Diagnose Carcinom geführt haben, während in der Tat keines vorlag.

Zur Kasuistik der Frage, daß in der Tat die Carcinomfurcht nicht derart in den Vordergrund zu stellen ist, kann ich aus dem Resektionsmaterial der Würzburger Klinik einen sehr instruktiven Fall berichten, dessen Mitteilung mir Herr Professor Enderlen überließ.

Es handelt sich um den ersten Todesfall unter den 28 Magenresektionen, um eine Frau, die lange Jahre wegen Ulcus

ventriculi behandelt war und mehrmals operiert wurde, bei der sich aber trotz des hohen Alters der Patientin kein Carcinom entwickelt hat, während doch nach Ansicht Payrs und anderer gerade das höhere Alter eine ungleich höhere Disposition zur Carcinomdegeneration des Ulcus ventriculi aufweisen soll.

Ich lasse die Krankengeschichte folgen:

L., 46 Jahre alt; Arbeitersfrau.

Erster Eintritt: 25. XI. 1904.

Anamnese: Die Mutter starb an Wassersucht, der Vater an Altersschwäche, die sechs Geschwister der Patientin leben und sind gesund. Patientin hat stets regelmäßig menstruiert bis vor einiger Zeit und hat zweimal normal geboren.

Vor 11 bis 12 Jahren mußte Patientin wegen Magenbeschwerden die medizinische Abteilung aufsuchen, die sie nach fünf Wochen mit gut funktionierendem Magen wieder verlassen konnte. Von da ab war sie angeblich mit Ausnahme von Blasenkatarrh bis vor zwei Jahren stets gesund, wo sie über Schmerzen im Leib mit häufigem Erbrechen zu klagen hatte.

Im Juli 1904 bekam Patientin abermals Schmerzen im Leib etwas oberhalb des Nabels, die zuweilen heftig und plötzlich ausbrachen, ohne krampfhaften Charakters gewesen zu sein. Der Appetit wurde sehr schlecht und die Schmerzen bei dem Versuch gewöhnliche Kost weiter zu nehmen, heftiger; der Nahrungsaufnahme folgte nach ungefähr einer Viertelstunde Erbrechen, dem öfters kaffeesatzartige Massen beigemengt gewesen sein sollen. Infolgedessen nahm Patientin fast nur noch Milch zu sich, worauf sie seltener erbrechen musste, jedoch noch sehr viel an saurem Aufstoßen litt. Bald wurde das Erbrechen wieder häufiger, stets waren kaffeesatzartige Massen beigemengt, nie aber helles Blut. Der Stuhlgang war die ganze Zeit angehalten, die Patientin magerte immer mehr ab und bemerkte seit etwa sechs Wochen eine sich vergrößernde harte Stelle in der Magengegend.

Brustorgane o. B.

Abdomen ist flach, die Bauchdecken sind ziemlich straff gespannt. Etwas oberhalb des Nabels und ein wenig nach rechts von der Mittellinie ist ein kleiner, derber, ziemlich hökkeriger Tumor fühlbar, der schon bei geringem Druck schmerzhaft ist. Der Tumor ist unter der Bauchdecke mäßig verschieblich, mit der Atmung dagegen nur in geringem Grade und ist unter der Haut so dicht zu fühlen, daß die Möglichkeit einer Hernia epigastria vorlag. Bei Spannung der Bauchdecken, wie beim Aufsitzen aus liegender Stellung wird der Tumor bedeutend weniger palpabel; beim Liegen auf die linke oder rechte Seite ist ein wesentlicher Lagewechsel des Tumors nicht festzustellen. Bei Aufblähung des Magens empfindet Patientin Schmerzen an Stelle des Tumors, der sich als etwas oberhalb der kleinen Kurvatur des Magens gelegen erweist.

Zur Prüfung seiner Funktion wird der Magen nüchtern, nach Probefrühstück und nach Probemahlzeit ausgehebert.

Nüchtern wird eine geringe Menge einer wasserklaren mit gallig gefärbten Schleimflocken untermengten Flüssigkeit gewonnen, die sauer reagiert und eine deutlich positive Probe auf freie Hcl. liefert.

Das Probefrühstück erweist sich nach einer Stunde gut verarbeitet. Der durch die Magensonde gewonnene Mageninhalt ist dünnflüssig, das Filtrat reagiert sauer. Die chemische Untersuchung ergibt eine stark positive Probe auf freie Hcl., eine Gesamtacidität von 90, also zirka 0,33 % Hcl. Die mikroskopische Untersuchung zeigt keinen pathologischen Befund.

6½ Stunden nach Darreichung der Probemahlzeit kann durch die Spülung nichts Unverdautes mehr entleert werden und in der Flüssigkeit sind lediglich einige weißliche Flocken erkennbar.

Die Klagen und Beschwerden der Patientin, namentlich saures Aufstoßen und Sodbrennen, sowie dann und wann Erbrechen, sind sich seit der Aufnahme gleich geblieben, jedenfalls aber nicht gebessert. Da die Schmerzen sowohl spontan stärker geworden sind, ganz besonders heftig aber sich einstellen bei Bewegungen, die mit Spannung der Bauchdecken verbunden sind, wird Patientin operiert.

3. XII. 1904. Die durch Dr. Burkhardt ausgeführte Laparatomie legt sehr derbe, kurzstrangförmige Verwachsungen der Pylorusgegend mit der vorderen Magenwand frei. Nachdem dieselben gelöst sind, kann der Magen völlig übersehen und abgetastet werden. Es findet sich an der kleinen Kurvatur eine ziemlich große, strahlige Narbe, während sonst nichts Pathologisches, insbesondere kein frisch entzündlicher Prozeß eruiert werden kann. Es wird daher die Gastroenterostomia posterior retrocolica nach v. Hacker angeschlossen, die gut ausführbar ist.

Die Rekonvaleszenz verlief vonseiten des Abdomen ohne jede Störung; es erfolgte aber insofern eine Komplikation, als sich eine schwere Pneumonie des linken Unterlappens einstellte, die jedoch gut überstanden wurde. Die Bauchwunde heilte primär, in der Folge verschwanden die Beschwerden gänzlich. Da sich überdies der Appetit sehr hob und die Patientin alle Kostformen gut vertragen konnte, wurde sie als geheilt entlassen.

II. Aufnahme 13. IV. 1906.

Patientin klagt seit vier Wochen über schlechten Appetit, saures Aufstoßen, sowie über lästiges Druckgefühl in der Magengegend, das zuweilen in heftige, kolikartige Schmerzen ausgeartet sei. Patientin hatte stets regelmäßigen Stuhl, mußte nie erbrechen, überhaupt war ihr Zustand bis vor vier Wochen ohne jede Störungen.

Befund: Links von der gut verheilten Operationsnarbe fühlt man einige strangartige Gebilde, während im übrigen objektiv gar nichts nachweisbar ist.

Operation 18. IV. 1906. Der Schnitt wird in der alten Narbe geführt. Nach Eröffnung des Abdomens zeigt sich die vordere Magenwand in nahezu ihrer ganzen Ausdehnung mit dem Bauchfell breit verwachsen. Infolgedessen werden nach jedesmaliger doppelter Unterbindung die strangartigen Adhäsionen gelöst. Nachdem der Magen in seine normale Lage gebracht ist, wird das Abdomen durch Etagennaht wieder geschlossen. Die Wunde heilte wieder völlig primär, die

Beschwerden schwanden, so daß Patientin am 12. V. 06 entlassen werden konnte.

Verhältnismäßig lange Zeit ging es der Patientin recht ordentlich, bis im September 1912 sich wieder Beschwerden einstellten. Es traten anfangs geringe Schmerzen in der Magengegend ein, die jedoch bald an Heftigkeit zunahmen; dabei war sehr viel saures Aufstoßen. Nachdem am 7. XI. sich zum ersten Male vor dem Essen unter kolikartigen Schmerzen Erbrechen eingestellt hatte, wurde bis 13. XI. wieder alles erbrochen mit Ausnahme von süßem Wein. Blut war nie im Erbrochenen, der Stuhl stets regelmäßig. Patientin kommt deshalb wieder zur Aufnahme.

14. XI. Status: stark abgemagerte Frau mit cyanotischer Gesichtsfarbe. Die Haut ist in Falten abhebbar und trocken, die Zunge feucht, weißlich belegt, mit ungestörter Innervation. Die Pupillen sind gleich weit, und reagieren prompt auf Licht und Konvergenz. Auch die Augenbewegungen sind ungestört. Die Herzperkussion ergibt normale Grenzen, die Auskultation etwas laute, aber reine Töne. Der Puls ist etwas klein und regelmäßig.

Lungengrenzen sind normal, überall reiner Klopfschall, vesikuläres Atmen.

Abdomen: Vom Prozessus xyphoid. zieht in der Mittellinie nach abwärts dicht am Nabel vorbei eine feste Operationsnarbe. Das Epigastrium ist eingesunken; dicht oberhalb des Nabels bis vier Querfinger abwärts reichend ist das Abdomen vorgewölbt. Von der Mittellinie nach links abweichend flacht sich diese Vorwölbung nach unten zu allmählich wieder ab. Im Epigastrium ist eine deutliche Pulsation zu fühlen. Unter der Vorwölbung ist eine schmerzhafte Verdickung zu palpieren.

Bei Ausheberung des Magens gelangt die Sonde ungefähr 50 cm in die Tiefe. Die chemische Untersuchung des reichlichen, grünlichen Magensaftes gibt eine starksaure Reaktion. Nach Darreichung einer Probemahlzeit wird eine mäßige Menge eines mit Speisebrei vermischten Magensaftes gewonnen. Seine Untersuchung ergibt 46 freie Hcl. und 75 Gesamtacidität.

Die Entleerung des Magens erfolgt verhältnismäßig rasch durch Pylorus und Gastroenterostomie; im Stuhl konnte kein Blut nachgewiesen werden.

19. XI. Die Beschwerden lassen an Heftigkeit nicht nach, vielmehr wiederholen sich die Schmerzen täglich und bleiben immer längere Zeit bestehen. Oft haben sie kolikartigen Charakter, stets empfindet Patientin einen lästigen Druck in der Magengegend, so daß abermals zur Operation geschritten wird.

20. XI. Operation (Prof. E n d e r l e n). Skopol.-Morph.-Aethernarkose. Die Laparatomie wird längs der alten Operationsnarbe ausgeführt. Da das Peritoneum sich mit der Bauchwand und dem darunter liegenden Magen verwachsen erweist, wird es bis zur Eröffnung der freien Bauchhöhle nach links hin abpräpariert. Der Magen zeigt ungefähr in der Mitte der kleinen Kurvatur ein großes kallöses Ulcus, das mit der Leber verwachsen scheint. Der Magen wird zunächst mobilisiert, dadurch daß vorne die verwachsenen Leberteile reseziert werden, ferner das Ligamentum gastrocolicum weit nach links vom Ulcus abgetragen und das verdickte und verkürzte Ligamentum mesogastr. cardiawärts durchtrennt wird. Hierauf wird peripher vom Ulcus hinter dem Magen von der großen nach der kleinen Kurvatur ein Docht durchgeführt und daran der Magen links und hochgezogen. Beim weiteren Vordringen stößt man auf das verdickte Pankreas, in welches das Ulcus ebenfalls penetriert ist, weshalb der Teil des Pankreas, welcher um die Perforation fest verwachsen ist, reseziert wird. Nunmehr wird das Ligamentum gastrocolicum bis dicht an die alte Gastroenterostomia post. durchtrennt, wobei der Magen an der großen und kleinen Kurvatur einreißt. Die Wunde wird sofort vernäht und nachdem der Magen auf diese Weise mobilisiert ist, werden cardia- und pyloruswärts je zwei Klammern angelegt. Zwischen diesen wird wieder durchtrennt, so daß die Gastroenterostomie erhalten ist. Die Lumina werden hierauf zirkulär vereinigt, indem der Reihe nach hintere Serosanaht, hintere Naht durch Mucosa und Muscularis, vordere Naht durch Mucosa und Submucosa, Serosanaht,

sowie zum Schluß Serosanaht rings herum ausgeführt werden. Es werden dann ein Gummidrain und Jodoformgazedocht auf die kleine Kurvatur und die Leberwunde gelegt, und die Bauchwunde geschlossen.

Die Patientin wird hierauf im Bett hochgelagert und ihr ein Kochsalzeinlauf gemacht. Sie befindet sich sowohl nach der Operation als des Abends verhältnismäßig wohl, der Puls ist zwar klein, aber regelmäßig.

21. XI. Der Puls ist beschleunigter, der Leib aber nirgends gespannt. Da Patientin über Trockenheit des Halses klagt, werden Zunge und Lippen mit Tee angefeuchtet. Die Pulsbeschleunigung dauert bis zum Abend fort, doch stellen sich weiter keine bedrohlichen Erscheinungen ein, insbesondere keine Anzeichen von Peritonitis. Patientin erhält noch einen Koffein-Kochsalzeinlauf. Nachmittags war auf Klistier Stuhl erfolgt.

22. XI. Während der Nacht sind plötzlich starke Leibschmerzen aufgetreten. Der Puls ist sehr klein und sehr beschleunigt, die ganze linke Bauchhälfte zeigt eine beträchtliche Muskelspannung und ist überaus druckempfindlich. Peristaltik ist nicht zu sehen und nur wenig hörbar. Am Nachmittag sieht Patientin ziemlich plötzlich ganz verfallen aus, der Puls wird stetig schlechter, die Extremitäten kühl. Die anfangs umschriebene schmerzhafte Muskelspannung wird diffus, die Peristaltik ist völlig aufgehoben. Patientin erhält noch eine Kochsalzinfusion, mehrere Kampfer- und Koffeininjektionen.

Patientin verfällt immer mehr, bis nachts ½11 Uhr der Exitus erfolgt.

Makroskopisches Präparat: Es wurde ein großer an der Vorder- und Hinterwand über vier Querfinger breiter Abschnitt des Magens entfernt. Das Präparat zeigt an der Hinterwand der kleinen Kurvatur eine pfenniggroße Perforationsöffnung. Das Geschwür hat wallartige Ränder und ist tief in das Pankreas penetriert. Die Umgebung des Geschwürs ist äußerst derb. Auf der Rückseite befindet sich

an Stelle der Perforationsöffnung das mitentfernte Stück Pankreas.

Mikroskopischer Befund: Das Präparat wurde sowohl im pathologischen Institut, als in der Klinik untersucht. Sämtliche Schnitte bieten überall das typische Bild eines chronischen Ulcus mit Gefäßveränderungen. An den einen Stellen erkennt man vermehrte Bindegewebswucherung mit kleinzelliger Infiltration, an anderen Stellen ist die Muskulatur auseinander gedrängt, dazwischen etwas Bindegewebe und Infiltration, aber nirgends irgendwelche Anzeichen maligner Entartung.

Sektionsbericht: ——— 54 Jahre.

Anatomische Diagnose: Eitrig fibrinöse Peritonitis nach Operation wegen Magenulcus. Alte Gastroenterostomie.

Körpergewicht: 48 kg.

Körperlänge: 160 cm.

Weibliche Leiche in abgemagertem Zustand, mit grazilem Knochenbau. An den abhängigen Partien befinden sich reichliche Totenflecken. Das Abdomen steht etwas über dem Thoraxniveau. In der Medianlinie vom Processus xiphoides bis vier Querfinger unterhalb des Nabels reicht ein mit Bronzedraht vernähter Schnitt, in dessen unterstem Winkel ein Gazestück und ein Gummidrain stecken. In der linken Ellbeuge, die einen Verband trägt, ist eine mit M i c h e l schen Klammern geschlossene Infusionsstelle. Die Gegend, an der das Drain durch die Bauchwunde geführt ist, ist mit dem Netz in Kleinhandtellergröße fest verklebt. Das Drain und das Gazestück führen bis weit unter den Processus xiphoides hinauf.

Die Tonsillen sind klein und derb, die Schilddrüse ist etwas vergrößert, ihr rechter Lappen ziemlich weich.

Der Zwerchfellstand ist rechts der untere Rand der vierten Rippe, links der obere Rand der vierten Rippe. Das Pleuracavum beherbergt eine ziemliche Menge seröser Flüssigkeit. Die linke Lunge ist stark adhärent, der Unterlappen zeigt eine dunkelblaurote Schnittfläche, sonst ist kein pathologischer Befund zu erheben. Die rechte Lunge ist nament-

lich im Unterlappen stark adhärent und ist auf der Schnittfläche dunkelblaurot.

Im Herzbeutel befindet sich eine geringe Menge seröser Flüssigkeit. Das Herz ist so groß wie die Faust der Leiche. Mitralis und Tricuspidalis tragen weiße Verdickungen, auch einzelne Sehnenfäden an der Mitralis sind verdickt. Die Aorta zeigt einzelne beetartige weiße Auflagerungen. Das Netz trägt in seiner ganzen Ausdehnung gelbliche Beläge. Unterhalb der linken Zwerchfellkuppe quillt unter den verklebten Partien eine braungelbliche, kotige, ziemlich dünnflüssige Masse hervor. Die Baucheingeweide werden in toto eventriert. Um die Dichtigkeit der Nähte zu prüfen, wird nun von der Cardia aus Wasser in den Magen eingelassen. Dabei zeigt sich, daß ziemlich weit unten an einer der großen Kurvatur angehörigen Stelle Wasser hervorquillt. Hier war nach der wegen Ulcus ventriculi ausgeführten partiellen Resektion der Magen durch zirkuläre Naht wieder verschlossen worden.

Hierauf wird der Magen vom Pylorus aus aufgeschnitten und die defekte Nahtstelle geprüft. Dieselbe ist für den Sondenkopf durchgängig, erweist sich aber nur als Serosa und läßt Licht durchscheinen. Um die Perforationsstelle herum in etwa Zweimarkstückgröße ist nur noch die Serosa erhalten. Die Magendarmanastomose, welche von einer Operation herrührt, ist gut durchgängig geblieben. Das Pankreas läßt leicht gelbliche Auflagerungen erkennen. Die Milz ist dunkelrot, etwas weich, mit einer kleinen Nebenmilz in der Milz. Die Leber ist von normaler Größe, bläulich gefärbt, auf dem Durchschnitt blaß. Die Gallenblase ist mit flüssiger Galle gefüllt, die Gallenwege sind frei.

Nieren und ableitende Harnwege weisen keinen pathologischen Befund auf.

Dünn- und Dickdarmschleimhaut sind leicht injiziert und enthalten schwärzlichen Kot.

Das Genitale ist ohne Besonderheiten.

Im vorliegenden habe ich versucht einen kurzen Überblick zu geben über die chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi und dabei den verschiedenen Standpunkt einzelner Kliniken mit kurzer Beleuchtung der leitenden Motive gestreift.

In der hiesigen Klinik wird, wie oben ausgeführt, der Standpunkt vertreten, daß die Operation erst dann in ihr Recht tritt, wenn sämtliche internen Maßnahmen erfolglos erschöpft sind. Als Operation wird, wenn irgend möglich, die Resektion ausgeführt. Wenn nun auch nicht die Furcht vor Carcinomdegeneration das bestimmende Moment ist, so erblickt man doch in der Rezidivgefahr, in der Gefahr des sekundären Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie, sowie in den mit der Resektion erzielten Resultaten Grund genug für diese Indikationsstellung. Gerade der eben mitgeteilte Fall kann auch zur Frage des Rezidivs einen Beitrag liefern. Bezüglich der Resultate gestatte ich mir nochmals auf die Arbeit von Faulhaber und von v. Redwitz: „Zur Klinik und Behandlung des pylorusfernen Ulcus" hinzuweisen.

Literatur.

Anschütz, Verh. d. d. Gesellschaft f. Chirurgie 1912.

Bier, desgleichen (Disk. Kocher).

— Pylorusverschluss, Pyrolusausschaltung, in Bier, Braun Kümmel chirurg. Operationslehre II. Band.

A. Billetter, Die Häufigkeit der sekundären Magenkarcinome bei dem Ulcus ventriculi (Ref. M. med. W. 20).

Brenner, Erfahrungen über die op. Behandl d. ulcus kallos. Verhandlungen d. Ges. d. Naturforscher, Meran 1905.

A. Brüning, Beitrag zur Technik der Pylorusausschaltung beim Ulcus ventriculi (Mitteilung M. med. W. 20).

Clairmont, Congress der d. Ges. f. Chir. 1914 (Disk. Konjetzny).

Drecker, Postoperative Komplikation nach Gastroenterostomie W. kl. W. 18).

v. Eiselsberg, Verh. d. d. Gesellschaft f. Chirurgie 1912.

Exner, desgl.

Federmann, Congress d. d. Ges. f. Chir. 1914 (Disk. Konjetzny).

Guleke, Ergebnisse der Pylorusausschaltung mittels Fadenumschnürung (Chir.-K. 1914).

von Haberer, Congress d. d. Ges. f. Chir. 1914.

— Ueber unilaterale Pylorausschaltung.

— Verhandl. d. d. Gesellschaft f. Chirurgie 1912.

— Zur Radikaloperation des ulcus pepticum jejuni postoperat Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1913.

Haudeck, Die weiteren Schicksale operierter und nicht operierter Patienten mit tiefgreifenden Geschwüren des Magenkörpers (Chir.-K. 1914).

Hauser, Ueber d. chron. Magengeschwür, seinen Vernarbungsproz. u. dessen Beziehungen z. Entwickl. des Ca.

— Zur Frage von d. krebs. Entartung d. chr. Magengeschwür. Münch. med. Wochensch. 1910.

Henke, Vortrag auf dem Patalogentag München März 1914 (Referat Münch. med. Wochenschrift 1914).

Henschen, desgleichen.

Jurasz, Congressvortrag 1914 (Ref. M. med. W. 20 1914).

Katzenstein, Berlin. klin. Woche 1907.

— Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1912.

Kausch, Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1912.

Kemp, Pathologie und Therapie des Magengeschwürs (Ref. D. med. W. 21).
Kocher, A., Ueber ulcus ventr. und Gastroent. Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1912.
— Th., desgl.
Kolb, Ueber die Ersatzmethoden d. unilat. Pylorusausschaltung.
— Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1913. (Disk. v. Haberer).
König, Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1912.
Kümmel, desgl.
Küttner, Kongressvortrag 1910 (Archiv 93 XXI).
— Münch. med. Wochenschr. 1909.
— Magenchirurgie auf Grund von 1000 Fällen chirurgischer Magenkrankheiten (Ref. D. med. Wo. 21).
Payr, Z. op. Behandl. des runden Magengeschwürs Wien. Kli. Wochenschrift 1910.
— Bemerkungen üb. sek. Krebsentw. bei Magengeschwür 1909 (Archiv. f. klin. Chir. Bd. 92).
— Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1912.
Perthes, Die Resektion des Magens beim Magengeschwür (Chir. K. 1914. Ref. D. med. W. 21).
Riedel, Über das jetzige Verhalten von 18 wegen ulcus kurvat. min. mit Entfernung des mittleren Teiles des Magens behandelten Kranken. Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1912.
— Deutsche med. Wochenschr. 1909.
— Archiv f. klin. Chir. Bd. 74.
Schmidt, Adolf, Verh. des Kongr. f. inn. Med. Wiesb. 1912 (Disk. Hirschfeld).
Strohmayer, Aus Zieglers Beit. z. path. Anat.
Tappeiner, Zur Frage der Pylorusausschaltung. Experiment Untersuchung. Bruns Beiträge Bd. LXXI Heft 2.
Versè, Über die Entstehung v. Ca. aus altem ulcus ventr. d. path. Ges. 1909.
Wilms, Verh. d. d. Ges. f. Chir. 1912.
L. B Wilson u. M. C. Mac Carthy, Die pathol. Beziehungen des Magengeschwürs zum Magenkrebs (Ref. Münch. Wochenschrift 1909).

Lebenslauf.

Ich, Adolf Huttner, bayr. Staatsangehörigkeit, bin geboren am 29. Januar 1889 zu Ochsenfurt a. M., Bayern, Unterfr., als Sohn des Kaufmanns Herrn Georg Huttner in Ochsenfurt und wohne zurzeit in Bad Elster.

Nach Besuch der Volksschule und des Gymnasiums erwarb ich mir im Juli 1908 das Reifezeugnis am neuen Gymnasium in Würzburg. Hierauf besuchte ich die Universitäten München ein, Würzburg neun Semester.

Die ärztliche Prüfung habe ich an der Universität Würzburg am 27. November 1913 abgelegt. Hierauf war ich Medizinalpraktikant in der Poliklinik für Nasen- und Kehlkopfkranke der Universität Würzburg, im Sanatorium Herzoghöhe-Bayreuth und Sanatorium Köhler in Bad Elster (Sa.).

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Prof. Geh. Hofrat Dr. Enderlen verfaßt.

Bad Elster, im Juni 1914.

Adolf Huttner.